

**EFEK ANTI INFLAMASI INFUSA DAUN PETAI CINA
(*Leucaena glauca*, Benth) PADA TIKUS PUTIH JANTAN
GALUR WISTAR**



SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
Derajat Sarjana Farmasi (S.Farm) pada Fakultas Farmasi
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Di Surakarta**

Oleh :

SRI WAHYUNI

K. 100 020 147

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SURAKARTA
2006**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul :
**EFEK ANTI INFLAMASI INFUSA DAUN PETAI CINA
(*Leucaena glauca*, Benth) PADA TIKUS PUTIH JANTAN
GALUR WISTAR**

Oleh :
**SRI WAHYUNI
K. 100 020 147**

**Dipertahankan Di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada Tanggal, 22 September 2006**

**Mengetahui
Fakultas Farmasi
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Dekan,**

Dra. Nurul Mutmainah, M.Si., Apt

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Nurcahyanti W, S.Si., M.Biomed., Apt.

Arifah Sri Wahyuni, S.Si., Apt

Penguji :

1. Dr. Supardi W., Apt.

2. dr. EM Sutrisna, M.Kes.

3. Nurcahyanti W, S.Si., M.Biomed., Apt.

4. Arifah Sri Wahyuni, S.Si., Apt

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

- ❖ Katakanlah: “Sesungguhnya sholatku, ibadahku, hidupku dan matiku hanyalah untuk Allah, Tuhan semesta alam” (Q.S. Al-An’Am ayat 162).
- ❖ “Apabila anda hidup di waktu pagi maka jangan berangan anda akan hidup di waktu petang dan jika engkau hidup di waktu petang, maka jangan berangan akan hidup di waktu pagi” (HR. Bukhari, Tarmizi, Ahmad dan Baihaqi).

Kupersembahkan pada:

Allah SWT tempatku bersujud,

Ayah dan Mama yang terhormat, Bapak

dan Ibu mertuaku yang terhormat serta

suamiku yang dengan kasih sayangnya

telah memberi dukungan dan dorongan

baik material maupun spiritual.

Agama, bangsa dan negaraku.

Almamaterku

DEKLARASI

Saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang atau telah dipergunakan dan sebagai persyaratan penyelesaian studi pada universitas lain, kecuali pada bagian-bagian tertentu yang telah dinyatakan dalam teks.

Apabila skripsi ini merupakan **jiplakan** dari skripsi orang lain, maka saya siap menerima **sanksi baik secara akademis maupun hukum**.

Surakarta, Agustus 2006

Peneliti

Sri Wahyuni

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Efek Antiinflamasi Infusa Daun Petai Cina (*Leucaena glauca*, Benth) Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar sarjana Farmasi Fakultas farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dorongan, baik moral maupun material dari berbagai pihak. Maka dalam kesempatan ini, tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Nurcahyanti W .S.Si, M.Biomed., Apt selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahannya dari awal hingga akhir penyusunan skripsi ini.
2. Arief Nurochmad M.Si.M.Sc., Apt selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahannya .
3. Arifah Sri Wahyuni, S.Si., Apt selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan pengarahannya dari awal hingga akhir penyusunan skripsi ini.
4. Dra.Nurul Mutmainah, M.Si., Apt selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

5. Dr.Supardi W.,Apt selaku Penguji I yang telah memberikan bimbingan, motivasi selama studi juga pengarahan dan saran sehingga terselesaikannya skripsi ini.
6. Dr.EM Sutrisna M.Kes selaku Penguji II yang telah memberikan bimbingan, motivasi selama studi juga pengarahan dan saran sehingga terselesaikannya skripsi ini.
7. Ayah dan Mama serta Bapak dan Ibu mertuaku yang senantiasa mencurahkan kasih sayang dan restunya.
8. Suamiku yang selalu memberikan dorongan semangat baik material maupun spiritual dan curahan hatiku.
9. Seluruh staf laboratorium Farmakognosi, Farmakologi dan Farmasetika Fakultas Farmasi, FKIP jurusan Biologi UMS. Terima kasih untuk bantuannya selama penelitian.
10. Ira (Iput), Yunita, Tini, Dewi terima kasih atas semua bantuan dan kebersamannya, kalian semua adalah sahabat yang terbaik.
11. Agus, Andri, Anik, Mbak Uli, Mbak Nuning, Mbak Etik, Mbak Lilis, Joe, Viva, Chusnul, Wiwiek terima kasih atas semua bantuannya.
12. Adikku Muryani dan keponakanku Anisa, Intan, Bima yang paling kusayangi dan sumber inspirasiku.
13. Papa Widodo terima kasih atas semua pengorbanan waktu, pikiran dan semua nasehat-nasehatnya, terima kasih atas semangatnya.
14. Semua teman Farmasi UMS serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, terima kasih atas kerja samanya.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Semoga skripsi ini dapat ikut berperan dalam pengembangan obat tradisional serta bermanfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Surakarta, Agustus 2006

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL.....	i
PENGESAHAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iii
DEKLARASI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Tinjauan Pustaka	3
1. Obat Tradisional.....	3
2. Tanaman Petai Cina (<i>Leucaena glauca</i> , Benth)	4
3. Penyarian Simplisia.....	6
4. Inflamasi.....	9
5. Antiinflamasi.....	11
E. Keterangan Empiris	13

BAB II	METODE PENELITIAN	14
A.	Kategori Penelitian dan Rancangan Percobaan.....	14
1.	Jenis Penelitian.....	14
2.	Variabel Penelitian.....	14
B.	Alat dan Bahan.....	14
1.	Alat.....	14
2.	Bahan	15
3.	Cara Penelitian.....	15
C.	Jalannya Penelitian.....	16
1.	Determinasi Tanaman.....	16
2.	Pengambilan Bahan	16
3.	Pengeringan Bahan.....	16
4.	Pembuatan Serbuk dan pembuatan infusa daun petai cina.....	16
5.	Pembuatan Larutan Karagenin 1%.....	17
6.	Pembuatan Inflamasi.....	17
7.	Penetapan Dosis.....	17
8.	Perlakuan Hewan Uji.....	18
D.	Teknik Analisis	19
BAB III	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	21
A.	Determinasi dan Pengumpulan Bahan.....	21
B.	Penentuan Dosis dan Waktu Pemberian.....	21
C.	Pengujian Daya Atiinflamasi.....	26

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	31
A. Kesimpulan.....	31
B. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Grafik volume udem rata-rata kaki tikus putih jantan orientasi dosis Na diklofenak 100, 150 dan 200 mg/KgBB	22
Gambar 2. Grafik volume udem rata-rata kaki tikus putih jantan hasil orientasi waktu pemberian Na diklofenak dosis 100 mg/KgBB.....	23
Gambar 3. Grafik volume udem rata-rata kaki tikus orientasi waktu infusa daun petai cina 40%.....	25
Gambar 4. Grafik volume udem rata-rata kontrol positif dan infusa daun petai cina 10 %, 20% dan 40%	27

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Volume udem rata-rata kaki tikus jantan orientasi dosis Na. Diklofenak 100, 150 dan 200 mg/KgBB.....	22
Tabel 2 Volume udem rata-rata kaki tikus karena pemberian karagenin hasil orientasi waktu pemberian Na diklofenak dosis 100 mg/kg BB.....	23
Tabel 3 Volume udem rata-rata kaki tikus karena pemberian karagenin hasil orientasi waktu pemberian infusa daun petai cina 40%	25
Tabel 4 Volume udem rata-rata kontrol negatif, kontrol positif dan infusa daun petai cina.....	27
Tabel 5 Hasil % penghambatan kontrol negatif, kontrol positif dan infusa daun petai cina 10%, 20% dan 40%.....	28
Tabel 6 AUC kontrol negatif, kontrol positif, infusa daun petai cina 10%, 20% dan 40%	28
Tabel 7 Data hasil uji statistik Mann-Whitney AUC kontrol negatif, infusa daun petai cina 10%, 20% dan 40%.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Foto tanaman Petai Cina (<i>Leucaena glauca</i> , Benth)	34
Lampiran 2 Foto Tikus putih jantan galur Wistar	35
Lampiran 3 Foto pletismometer	36
Lampiran 4 Hasil Determinasi Tanaman Petai Cina	37
Lampiran 5 Perhitungan Dosis Na diklofenak	39
Lampiran 6 Volume pemberian infusa daun petai cina pada hewan uji	40
Lampiran 7 Volume udem orientasi kelompok kontrol negatif, kontrol positif dan infusa daun petai cina 40%	42
Lampiran 8 Volume udem rata-rata kelompok kontrol negatif, kontrol positif dan infusa daun petai cina 10%, 20% dan 40%	47
Lampiran 9 Hasil % penghambatan orientasi Na diklofenak (kontrol positif) dan infusa daun petai cina 40%	52
Lampiran 10 Hasil AUC orientasi Na diklofenak (kontrol positif) dan infusa daun petai cina 40%	55
Lampiran 11 Hasil % penghambatan kontrol positif dan infusa daun petai cina 10%, 20% dan 40%	58
Lampiran 12 Hasil AUC kontrol positif dan infusa daun petai cina 10%, 20% dan 40%	60
Lampiran 13 Hasil uji statistik orientasi dan percobaan kontrol negatif, kontrol positif dan infusa daun petai cina	62
Lampiran 14 Hasil uji LSD orientasi	77

EFEK ANTIINFLAMASI INFUSA DAUN PETAI CINA (*Leucaena glauca*, *Benth*) PADA TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR

SRI WAHYUNI
Fakultas Farmasi UMS

INTI SARI

Sebagian masyarakat menggunakan daun petai cina untuk mengurangi udem, sehingga diperkirakan tanaman petai cina mempunyai daya antiinflamasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya antiinflamasi infusa daun petai cina pada tikus putih jantan galur Wistar.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap pola searah menggunakan 30 ekor tikus putih jantan galur wistar umur 2-3 bulan berat badan 150-200 gram, hewan uji dibagi menjadi 5 kelompok masing-masing kelompok terdiri dari 6 ekor hewan uji. Kelompok I sebagai kontrol negatif (akuades 2,5 ml/200gBB), kelompok II sebagai kontrol positif (Na diklofenak 0,045 mg/kgBB) yang diberikan 1 jam sebelum perlakuan dan kelompok III, IV, V berturut-turut yang diberikan 0,5 jam sebelum pemberian infusa daun petai cina 10%, 20% dan 40% sebanyak 2,5ml/200gBB. Setelah itu diinduksi dengan 0,1 ml karagenin 1% secara subplantar. Pengukuran volume udem kaki tikus dilakukan setiap 0,5 jam selama 5 jam.

Hasil AUC (*Area Under Curve*) kurva antara volume udem dengan waktu diuji dengan *Mann-Whitney* diperoleh hasil bahwa infusa 10%, 20% dan 40% berbeda bermakna dengan kontrol negatif. Hal ini berarti bahwa infusa daun petai cina mempunyai efek sebagai antiinflamasi.

Kata kunci: Antiinflamasi, infusa daun petai cina.